

PELATIHAN MENGGUNAKAN MESIN PENGADUK AREN DI KELURAHAN LOA IPUH RT 72 TENGGARONG

Ruspita Sihombing¹⁾, Martin Surya Putra¹⁾, Ani Fatmawati¹⁾, Samen Lolongan¹⁾

¹⁾Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Samarinda.

ABSTRACT

The amount of palm sugar land that is still not utilized, because most of the results are used as a Nira drink water . The community in Loa Ipuh Village RT 72 Tenggarong has been comfortable with consuming palm sugar in the form of juice, because in this case it does not require any process first. To overcome this, we need a way to process the juice of the nira in the form of another, for example palm sugar (brown sugar) with a tool that does not make people feel bored and tiring by using the Palm Sugar Stirring Machine. The method used in this training is by demonstrating how to process palm sugar by using a palm sugar mixer machine. The results of this training are for (1) Palm sugar farmers understand how to process palm sugar other than served as a drink of palm wine / palm juice can also be made palm sugar. 2) Palm farmers can demonstrate again using a machine instead of manual / conventional methods

Keywords: *Palm Farmers, Palm, NiraWater, Stirring Machines and Palm Sugar*

1. PENDAHULUAN

Air nira yang dihasilkan dari pohon aren hanya dapat dikonsumsi pada hari itu juga. Sebab rasa air nira pada hari berikutnya sudah menjadi berubah tidak segar dan rasanya asem, sehingga air nira ini tidak layak untuk diperjual belikan kedaerah yang jarak jauh. Dengan kata lain air nira lebih cenderung dikonsumsi oleh masyarakat sekitarnya. Hal inilah yang membuat para petani aren tidak berupaya untuk menambah kapasitas produksi air nira setiap hari, walaupun sesungguhnya masih banyak tanaman aren yang belum didaya gunakan.

Selain digunakan sebagai air nira sebagian masyarakat kelurahan Loa Ipuh RT 72 sudah mengolah air nira menjadi gula aren (gula merah). Mengingat cara proses pembuatan gula aren membutuhkan tenaga dan kesabaran selama 3 (tiga) jam secara terus menerus mengaduk, yang menyebabkan kebanyakan petani aren kurang tertarik untuk melakukannya.

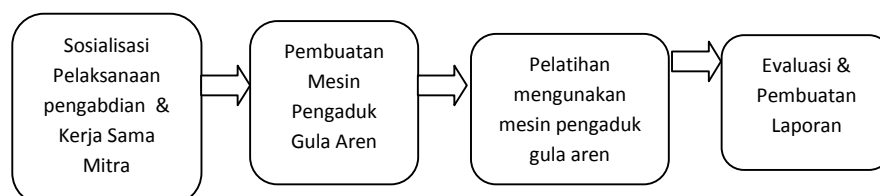
Hasil wawancara langsung dengan petani aren (mitra) menunjukkan bahwa hingga saat ini masih banyak pohon aren yang belum dimanfaatkan. Sementara Masyarakat Loa Ipuh RT72 masih kurang berminat untuk mengolah air nira menjadi gula aren (gula merah), dikarenakan proses membuat gula aren tersebut menggunakan waktu yang cukup lama dan secara terus menerus yang menyebabkan kelelahan fisik. Tujuan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan mesin pengaduk gula aren adalah untuk memudahkan masyarakat dalam proses pembuatan gula aren, urgensi pengabdian ini untuk memberi motivasi, pemahaman dan kemampuan kelompok tani aren mengolah nira menjadi gula aren.

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan bentuk kerjasama antara P3M Politeknik Negeri Samarinda dengan kelompok tani aren Kelurahan Loa Ipuh yang terletak di Kecamatan Tenggarong, Kota Tenggarong Kabupaten Kutai Kerta Negara Propinsi Kalimantan Timur.

2.1. Langkah-langkah Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan tema Pelatihan Menggunakan Mesin Pengaduk Gula Aren di Kelurahan Loa Ipuh di Kecamatan Tenggarong, Kota Tenggarong Kabupaten Kutai Kerta Negara Propinsi Kalimantan Timur dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

¹ Korespondensi penulis: Ruspita Sihombing, Telp 08525000070, ruspita.sihombing@yahoo.co.id

1) Sosialisasi Pelaksanaan Pengabdian

Kegiatan ini dilakukan untuk memberitahukan dan mensosialisasikan kepada masyarakat setempat terkait program kegiatan masyarakat Pelatihan menggunakan Mesin Pengaduk aren. Output dari kegiatan berupa kesediaan dari mitra untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan baik dari sisi waktu dan tenaga. Output yang dihasilkan berupa surat persetujuan mitra.

2) Pembuatan Mesin Pengaduk Aren

Kegiatan ini dilakukan untuk membuat mesin pengaduk aren. Terkait dengan bahan kebutuhan mesin adalah ,bahan bakar dan beberapa part pendukung.

3) Pelatihan Menggunakan Mesin Pengaduk Aren

Secara umum program pelatihan menggunakan mesin pengaduk gula aren ini bertujuan untuk memberi pengenalan, pemahaman dan cara mengoperasikan mesin pengaduk gula aren. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan ini di mulai dari tahap persiapan antara lain, penyusunan rencana pengabdian, observasi, penyusunan proposal dan dilanjutkan tahap pelaksanaan yang diawali dengan pembuatan mesin pengaduk gula aren. Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini disepakati dilaksanakan di Bengkel Jurusan Teknik Mesin Poli Teknik Negeri Samarinda. Adapun langkah-langkah pelatihan menggunakan mesin pengaduk gula aren sebagai berikut;



Gambar 2. Memasukkan air nira



Gambar 3. Menurunkan Poros Pengaduk



Gambar 4. Menghidupkan mesin



Gambar 5. Air nira sudah mengental



Gambar 6. Gula Aren yang sudah jadi



Tujuan akhir dari kegiatan pelatihan ini adalah memberikan pengetahuan dan pemahaman terhadap bagaimana cara menggunakan mesin pengaduk gula aren.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut;

1. Dengan adanya pelatihan menggunakan peralatan mesin pengaduk gula aren dapat meningkatkan minat petani aren untuk pemanfaatan air nira menjadi gula aren.
2. Menggunakan mesin pengaduk gula aren dapat mengurangi tenaga dan kejenuhan bagi petani aren pada proses pembuatan gula aren

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ferdinand L. Singer dan Andrew Pytel, **Kekuatan Bahan**, Erlangga, Jakarta, 1995.
 Meriam Kraige, **Statics**, Mc Graw Hill, Singapore, 1980
 Popov E. P, Mekanika Teknik, Erlangga, Jakarta, 1976
 Timoshenko S. P, Strength Of Material, Van Nostrand, 1965
 Soemadi dan Naswir.1978. *Mekanika Teknik Mesin*. Jakarta Penerbit Erlangga
 Sularso dan Kiyokatsu Suga. 1997. *Dasar Perencanaan Dan Pemilihan Elemen Mesin*. Jakarta : PT. Pradnya Paramitha, Jakarta.
 Suyitno.1995. *Mekanika Teknik*. Jakarta Penerbit Erlangga

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh DIPA Politeknik Negeri Samarinda di Kelurahan Loa Ipuh yang terletak di Kecamatan Tenggarong, Kota Tenggarong Kabupaten Kutai Kerta Negara Propinsi Kalimantan Timur saya mengucapkan banyak terimakasih kepada bapak Kelurahan Loa Ipuh RT 72 beserta seluruh petani aren.